**Nr. 7. Brody 15 Lipca 1881. Rok IV.**




PISMO ILLUSTROWANE, POŚWIĘCONE

HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH

sprawom gospodarczym, przemysłowym i handlowym

Prenumerata wynosi rocznie z przesyłką pocztową . . . . . . . złr. 3.
półrocznie . . . . . . 1.50.

Wychodzi
15go każdego miesiąca

Ogłoszenia przyjmują się po 5 cnt od wiersza drobnym drukiem.

Wszelkie przekazy adresować należy wyłącznie do osoby redaktora „Hodowcy" dworzec kolei Brody



# GOSPODARSTWO WIEJSKIE.

## III.

## KAPITAŁ

(Ciąg dalszy

Obecna epoka rolniczego przemysłu nadaje kapitałowi w użyciu go do ulepszeń gospodarswa wiejskiego niezmiernie wielką doniosłość i praktyczne znaczenie. Nad tem wypadnie nam zastanowić się nadzwyczaj gruntownie.

Wiadomo nam, że gospodarstwo wiejskie można na dwa sposoby t. j. oszczędny i nakładowy prowadzić. Kapitał potrzebny jest zwykle przy sposobie nakładowym, opiera się przeto na dwóch warunkach a te są: ekonomiczny i rolniczy. Załatwienie obu tych warunków cięży na gospodarzu, tak bowiem jeden jak drugi wymaga dla swej ważności najskrupulatniejszego traktowania, od którego powodzenie jest zawisłe, gdyż w przeciwnym razie musiałyby wyniknąć niepowetowane straty.

Już w Nrze 6tym zaliczyliśmy wykształcenie zawodowe, wiedzę, zręczność przeto podwyższoną zdolność do pracy, w ogóle inteligencyą do kapitału. Taką inteligencyą musi posiadać gospodarz, jeśli chce zużytkować kapitał na podniesienie dochodu ze swej roli. Bowiem inteligentny gospodarz zastanowi się poprzód na podstawie ścisłej rachuby, czy kapitału do nakładów w rolnictwie użyć może, tudzież obliczy dokładnie czy tę lub ową czynność połączoną z nakładem kapitału będzie mógł łatwo i tanio wykonać. Oprze się zatem na podstawie swéj gruntownéj wiedzy rolniczéj, na ścisłej kalkulacyi czyli ekonomii. Winna przeto ekonomia przewodniczyć inteligentnemu gospodarzowi w użyciu kapitału na cele rolnicze.

Wszelka bowiem, chociażby najdokładniejsza znadza warunków rolnictwa samego jak n. p. zasad uprawy, składu gruntu umiejętnej hodowli inwentarza i. t. p. tysiącznych szczegółów składających się na gospodarstwo,— nieprzyniesie jeszcze pożytków, jeśli nie będzie już naprzód na rachunku ściśle oparta, a powtóre jeśli wykonanie zbaczać będzie od preliminarza, bo w takim razie wywołuje ono znaczniejszy nakład bez widoków korzyści, czem też wyłożony kapitał znika.

Inaczej jednak stoi sprawa przy stosownem użyciu kapitału na podstawie dobrze obliczonego planu, czem się dochód rolnika a tem samem i ogólny dobrobyt podnosi.

Kapitał użyty do nakładu w gospodarstwie jest wynikiem nadprodukcyi niespożytkowanej przez producenta, przemieniony na pieniądz, będący w posiadaniu gospodarza samego albo w rękach obcych, skąd go gospodarz za umówionym procentem na czas pewny pożycza.

Procent od takiego na ulepszenie gospodarstwa użytego kapitału płaci gospodarz lub liczy podług stopy w kraju, a czasami w jego okolicy od kapitału bezpiecznie umieszczonego n. p. na 5%, 6% i t. przyjętej.

Gospodarz forsując użyciem kapitału do nakładów w gospodarstwie ma na celu oprócz zwykłego procentu, któryby w inny sposób ulokowany kapitał bez trudu mógł wydać, uzyskać za jego pomocą jeszcze czystą nadwyżkę z dochodu ziemi, czyli swej posiadłości.

W takim razie winien zwrócić uwagę na dwie okoliczności ekonomicznej natury a tymi są:

1. warunki które ułatwiają możebność dostania taniego kapitału,

2. warunki przewidzianej i prawdopodobnej skuteczności działania tego kapitału w roli, — czyli na pomnożenie dochodu, jaki za współdziałaniem kapitału z roli otrzyma.

Po powyższej expozycyi wypadnie nam zastanowić się nad dotychczasowem użyciem kapitału przez naszych rolników większej posiadłości na uprawę roli i ulepszenia w gospodarstwie, tak samo i u włościan, poczem przejdziemy do omówienia właściwej umiejętności użycia kapitału w rolnictwie.

W skutek zniesienia poddaństwa w roku 1848 dał rząd właścicielom większej posiadłości wynagrodzenie w papierach indemnizacyjnych, czem postawił każdego z nich w możności uregulowania sobie warunków gospodarstwa w sposób dowolny, czy to oszczędny czy nakładowy.

U niektórych równała się indemnizacya prawie cenie pierwotnego kupna majątku, szczególniej w dobrach pokameralnych.

Był więc piękny kapitał w rękach gospodarzy, który przy ściślej kalkulacyi i odpowiedniem użyciu mógłby bez obciążania substancyi przynieść dochody.

Zniesieniem poddaństwa powstała nowa epoka, w rolnictwie. Lecz cóż się z nią stało dobrego dla utrzymania i podniesienia gospodarstwa za pośrednictwem, otrzymanego kapitału? Niestety nic! Przeważny zastęp właścicieli większych posiadłości, zaskoczony niespodzianie i bez przygotowania nowym stanem rzeczy, niemając pojęcia o swem powołaniu a tem samem o ścisłej kalkulacyi i odpowiedniem użyciu kapitału w gospodarstwie albo nie mógł, albo też nie chciał korzystać z nowych warunków, pozostał przy starym systemie gospodarki i nie zmienił przytem trybu życia.

Dla tego też nie myślano o tem, że wchodząc w nowe warunki, koniecznem jest zachować chociażby część kapitału na utrzymanie i poprawę gospodarstwa w nowem stadyum i równocześnie sposób życia odpowiednio do dochodów zastosować.

Niektórzy gospodarze zaczęli wprawdzie zaprowadzać ulepszenia podług nowego systemu z zastosowaniem drogich maszyn i narzędzi lecz bez ścisłej rachuby i bez znawstwa, pozwalając sobie przytem urojonych experymentów aby w obec sąsiadów nowatorstwem zazajaśnieć.

Naturalnie, że taka gospodarka spowodować musiała straty, bez widoku dochodów.

Przepadł więc jeden kapitał niespożytkowany odpowiednio na cele gospodarcze, nieobciążony procentem przeciwnie, procentujący.

Był to błąd straszny, stwarzający niepowetowane straty dla naszego rolnictwa.

Tymczasem szykowały się na widnokręgu ekonomicznym dla naszego gospodarstwa nowe stosunki, które nieexploatowane przez rolników w sposób umiejętny ukształtowały się później na jego niekorzyść.

Wybudowanie żelaznych kolei w kraju wywołało żywszy ruch handlowy surowych produktow i znaczny tychże wywóz za granicę. Podówczas nie mieliśmy jeszcze połączenia z Rosyą i Mołdawią; produkta nasze szły w cenie coraz wyżej i przybierał ruch handlowy coraz większe rozmiary, rokując krajowi dobrobyt,

Byłoby to niezawodnie nastąpiło gdyby większi posiadacze byli się opamiętali i racyonalnie gospodarzyć zaczęli, Niestety takich było w kraju bardzo mało! Rozpoczęła się w kraju exploatacya ziemi na wielką skalę, bez nakładów na jej ulepszenie, dochody z plonów zmniejszały się rok rocznie, ceny robotnika wzrastały, sytem gospodarstwa nie odstąpił się ani na włos od dawniejszego.

Równocześnie zażądał handel zagraniczny tańszych produktów, co mu wybudowanie dróg żelaznych do Rosyi i Mołdawy ułatwiło. Rosya i Mołdawa zaczęły konkurować z naszymi producentami i sprowadziły zniżkę cen zboża przy drogim robotniku, nieumiejętnym systemie produkowanego ziarna i niedostatecznej hodowli żywego inwentarza. Substancya zaczęła marnieć, sposób życia oparty na fałszywym wstydzie nie zmieniał się, restrykcyi w wygórowanych wymaganiach towarzyskich, w domowych wygodach, przyjętych zwyczajach nikt nie chciał zaprowadzać, aby nie stracić uroku dawniejszej tradycyjnej świetności, w domu zawsze było huczno, dworno, aż nareszcie nie stało dochodu na najgwałtowniejsze potrzeby, bo na życie i na robotnika. — Przystąpiono do lekkomyślnego wyniszczenia lasow. Uzyskany kapitał mógł znowu odratować stan gospodarstwa i podnieść go stosownym, na ścisłej rachubie opartym nakładem. Lecz i ten kapitał utonął bez pożytku dla gospodarstwa, któremu przybyły znaczne przestrzenie niewykarczowanych nieużytków poleśnych, bez dalszej kultury.

Później rzuca się znaczny zastęp gospodarzy podmawiany przez semickich ajentów na grę giełdową, traci krachem wiedeńskim ogromne sumy dla gospodarstwa uronione, sięga zaszargany lichwą naszych semickich kapitalistów dla podratowania fortuny po trzeci kapitał [illegible] pożyczki po wysokich procentach likwiduje wierzycieli, obciąża substancyą nieobraca jednakże pozostałych resztek zaciągniętego długu na podniesienie gospodarstwa i deprecyuje do reszty substancyą, która chyląc, się ku upadkowi, zaniedbana w najostatniejszy

sposób, dziś nie zdoła pokryć nawet procentów. I oto doprowadziły do takich opłakanych stosunków łatwowierność i ślepe zaufanie semickim podszeptom, brak odpowiedniej inteligencyi tego niespożytego kapitału, natomiast zajęły jej miejsce lekkomyślne trwonienie grosza, brak pojęcia o zawodowem powołaniu, złe i nad stan sięgające wychowanie, fałszywa ambicya i przecenianie realnej wartości swego majątku, wszystko to dla braku zasad i fachowej wiedzy.

To smutne położenie, dziś w kraju ogólne, wytworzyło się niestosownem użyciem kapitału w rolnictwie. Stosunki te opisał p. Henryk Kieszkowski bardzo dokładnie. Zastanówmy się teraz nad zużytkowaniem kapitałów przez włościaństwo.

Ze zniesieniem poddaństwa w roku 1848 podniesiono włościanina do godności człowieka. Lud wiejski usamowolniony, jednakże ciemny, niedoświadczony, uprzedzony nietylko do swego dawniejszego pana ale w ogóle do klasy oświeconej, oddany samemu sobie bez przewodnika, znalazł jedynego umysłowo nad nim przewodzącego doradcę i przyjaciela w osobie arendarza, który mając li własne korzyści na celu pokierował go na najzgubniejsze drogi, przyzwyczaiwszy do lenistwa, lekkomyślności, marnotrawstwa, pijaństwa, komunizmu i prawdziwego zbydlęcenia. To też dziś widzimy, że ten nasz ludek wiejski w gruncie poczciwy stracił podobnież jak jego były pan kapitały w ręce mu oddane. Stracił najprzód chęć i siłę do pracy jako kapitał dla niego najważniejszy, stracił skromną ojcowiznę od 1848go roku wolną, żadnym długiem nieobciążoną — ustawicznym podziałem między rodziną i obciążeniem jej długami banków i pożyczek lichwiarskich.

Lud wiejski w bardzo rzadkich wypadkach użył pożyczki na poratowanie gospodarstwa, prawie każdą przetrwoniono, bez rachuby bez kalkulacyi bo na tych naukach nie zna się do tej chwili. Mając grosz w rękach umie go tylko lekkomyślnie wydać, nie zastanawiając się bynajmniej, że to co trwoni, jest ciężarem, jest długiem, który oddać trzeba z sowitym procentem, z policzonymi kosztami procesu. Jak niestosownie nasz lud wiejski użył kapitału o tem świadczą po wszystkich sądach nagromadzone akta procesów, świadczą każdego dnia w dzienniku urzędowym ogłaszane kilkuarkuszowe edykty, konkursy i licytacye. Kto je czyta, ten z głębi duszy zawołać musi »Biedny ludu, upadek twój bliski!«

Sprawa zatracenia naszego ludu, zadaleko już poszła. Lud niezmienił systemu 3ch polowej gospodarki, z której pomimo już bardzo szczupłej, prawie na zagony rozdrobnionej ojcowizny, nawet tyle nie zyskuje plonów, aby się w latach nieurodzaju i klęsk elementarnych wógl z rodziną wyżywić i klasyfikacyą gruntu wyznaczony podatek zapłacić, nie mówiąc o zapłaceniu zaciągniętych długów lichwiarskich z których wybrnąć już mu niepodobieństwem, dla dwóch przyczyn a temi są brak kapitału a powtóre brak zdolności do jakiegokolwiekbądź przemysłu,

Skłonność do pijaństwa, wyrobiona przy pomocy zacnego doradcy arendarza gminnego zaszczepiła w ludzie naszym zarodek złych obyczajów, nieposzanowanie i pożądanie cudzej własności, proceśnictwo i wiele wiele innych społeczeństwu szkodliwych nałogów. Kto bliżej wglądał w gminną gospodarkę, ten miał sposobność przekonać się jak się gminnym groszem szafuje, jak go się trwoni.

Dla tego też ludek nasz wiejski nie posiada jeszcze w ogólności uzdolnienia do zarządzenia tak własnym jak i cudzym kapitałem, który umiejętnego i na ścisłych rachubach opartego kierownictwa potrzebuje.

C. d. n.

# HISTORYA a ROLNICTWO.

(Ciąg dalszy)

Nieprzesadzimy podając że od roku 1810 do 1860 t. j. w 50 latach sprowadzono do Anglii fosfatów wywożąc je w kościach w formie zboża, roślin strączkowych, makuchach rzepiowych i siemienia, kościach i mączce kostnej na 40 milionów cetnarów metrycznych które dziesięcioraką ilość czyli 400 milionów metrycznych cetnarów wartości zboża na polach angielskich wyprodukowały, czem można wyżywić 110 milionów ludzi.

Przeciwstawiając powyższym cyfrom zgrozą przejmującą okoliczność że Anglia dla swych 29 milionów mieszkańców potrzebnej żywności nie może sama wyprodukować, już i z tego względu że pozaprowadzała klosety po większych miastach, czem ginie bezpowrotnie pożywienie dla 3½ milionów ludzi, wyrobi się w nas pojęcie jakiego rabunku dopuszcza się Anglia na ludności kontynentu europejskiego. *)

*) Jeśli co roku pewnych części plonu roli wywozem lub też innym sposobem ubywa, natenczas nie mogą regularnie wprowadzane pierwiastki nawozowe znacznie poprawić własności roli, następuje przeto po kilku latach stan roli niezmienny (stationarius) czyli ani poprawiający się ani też pogorszający, i jeśli co roku z pierwiastków sprowadzonych połowa nawozów zniknie, natenczas następuje taki stan, jakoby potem z roku na rok wszystkie wprowadzone pierwiastki nawozowe przepadły czyli zginęły.

Jeśli rocznie tylko ⅓ ginie, to kształtuje się stacyonarny stan tak, jakoby roczny import trojaki miał walor właściwej [illegible] Z tego wynika, jakie ilości w pierwiastkach nawozowych dałyby się stosownem urządzeniem kloak i latryn utrzymać, i na korzyść rolnictwa zużytkować.

Jeśli Anglia przeciętnie 00.00. ton guana i 100.000 tonn kości sprowadza, i jeśli z tego tylko ⅓ część marnieje, natenczas wypadnie taki stosunek w 12 latach, jakoby rocznie 600 000 tonn guana i 300 000 tonn kości wprowadzono t. j. dochody Anglii podnosiłyby się w tym samym stosunku, jakoby były trojaką ilością tych środków nawozowych uprawiane.

stanu zpełnego zubożenia i wyludnienia, powolnym procesem trawiącym lat setki, ale też zapisany jest dzień'

Prawie cała ta niezmierna ilość pierwiastków nawozowych, które Anglia rok rocznie, sprowadza, odpływa po największej części znowu do rzék i do morza, a tym sposobem nie wystarczają wyprodukowane płody rolne na wyżywienie przyrostu ludności.

Nieszczęście, że taki sam proces niszczenia praktykuje się w podobny sposób i w innych krajach Europy, chociaż nie na takie rozmiary jak Anglia.

Wielkie miasta kontynentalne łożą właśnie wielkie sumy na ten cel, aby warunki wynagrodzenia ubytku pierwiastków nawozowych i utrzymania urodzajności roli jeszcze bardziej rolnikowi uniemożliwić, mianowicie odpływem odchodów ludzkich do rzek a z rzek do morza.

Wszakże i u nas były dawniej wielkie urodzaje i zwano Galicyą szpiklerzem Austryi. Dziś o tem już nikt nie wspomina, albowiem zmiejszyła się produkcya naszej roli, wywozimy mniej niż dawniej, najczęściej doznajemy nieurodzaju a z nim głodu i drożyzny.

Najgorzej że się u nas odpadków zwierzęcych i kości nie ceni.

Odkąd kraj nasz koleje przecinają, wywozi nasze żydowstwo kości i mączkę kostną w kraju produkowaną, w odległe punkta Niemiec, nasi zaś rólnicy nie poczuwają się do obowiązku, obracania tych artykułów na poprawę roli.

Trudno nam wprawdzie podać w tym względzie dokładną statystykę, to jednak powiedzieć możemy, że przeszło 60.000 cetnarów metrycznych fosfatów z kraju naszego za granicę wychodzi.

Przypominamy sobie jak niegdyś przed laty jeden przedsiębiorca lwowski wydzierżawszy górę Sgo. Teofila we Lwowie rył w niej, wykopując kości zabijanych przez oprawcę koni i psów, urządził sobie przy Kortomówce kościarnię i wywoził produkt za granicę, robiąc świetne interesa.

Wątpimy, aby chociaż jeden cetnar metryczny fosfatów spotrzebowano u nas w kraju na cele gospodarstwa rolnego.

Otoż wiedzieć nam trzeba, że każdym cetnarem metrycznym wywiezionej mąki kostnej, ginie dla naszego gospodarstwa główny warunek do reprodukcyi 26 cetnarów metrycznych ziarna pszenicy, czyli wartości zboża i równa się taki jednoroczny wywóz kości, 60.000 cet. met. ubytkowi 3 milionów cetnarów metrycznych żyta.

Co kraj wywozem kości traci, jest znowu tylko małą cząstką tego, co rolnictwu karygodną opieszałością i obojętnością mieszkańców miast przepada.

Wywozem ziarna za granicę gromadzą się wprawdzie kapitały w kraju w złocie i w srebrze,—[u nas niestety przechodzi wszystko w ręce żydowskie]], ecz zato traci ro a ubytkiem nawozów, które się uzyskiwać powinno odpadkami z mlewa, karmiąc nimi żywy inwentarz.

Z tego wszystkiego wynika, że utrzymanie dobrobytu krajów zawisło głównie od tego, aby źródła produkcyjne nie wyschły.

Na tej zasadzie ma każdy kraj rolniczy najświętszy obowiązek utrzymania swych roli w ustawicznej urodzajności, co naturalnie tylko wtenczas jest możliwe, jeśli się warunków wynagradzania ubytku nie lekceważy i materyałów nawozowych nie trwoni.

Najniebezpieczniej jest w tej sprawie, — trzymać się zdania rolników empiryków, — z których ledwie tysiączny własności swej roli zna dobrze, przeto ze swego postępowania rachunku zdać sobie nie umie.

Nikt bowiem nie wie, jak wielki być może zapas materyałów pożywnych w roli zawartych, dla roślinnego życia i rozwoju potrzebnych i tylko głupiec myśli, że rola jest niewyczerpaną.

Ile kto ma, o tem nie wie żaden, ale kto wydaje, o tem może wiedzieć każdy.

Gospodarstwo rolne nie tem stoi, aby wydusić z roli więcej, lecz tem, aby się nauczyć dobrze gospodarzyć.

Liebig powiada: Mały chłopczyna zdolen obliczyć ile pewnej roli w 100 latach dochodu pozostanie, jeśli jej pół procentu z tego dochódu ujmiemy, ale dodatek tego procentu rocznie uczyni, że rola wydawać będzie przez 10 lat i na wieczne czasy tę samę ilość plonów ziarna.

Pomyślmy sobie, że Galicya straci rocznie z warunków produkcyi potrzebnej dla swych mieszkańców w rocznym zapasie zboża, to uczyni to w 100 latach 860 milionów cetnarów wartości zboża.

Z tego konkluzya: że żaden kraj nie jest tak bogaty, aby mógł po pewnym czasie zmarnotrawione warunki życiowe odkupić, a gdyby nawet był bardzo bogaty, to nie będzie znown żadnego targu na świecie, na którymby mógł utraconych warun ów nabyć.

Zastosowanie środków zaradczych przeciw chronicznej słabości, niszczącej ludność europejską, tem jest trudniejsze, im mniej jest wiary w chorobę.

Ludność znajduje się w stanie suchotnika wpatrującego się w lustro, gdzie się widzi zdrowym, tłumaczy sobie cierpienia korzystnie i skarży się tylko na zmęczenie.

W podobny sposób skarży się rolnik na małe znękanie roli, zresztą powiada, nic jej nie brakuje.

Suchotnikowi zdaje się, że gdyby się kroplą wina posilił, to mógłby odzyskać nowe siły, ale lekarz zakazał mu używać wina, bo to wino przyspiesza rozwój choroby.

Podobnież myśli rolnik. Ej dam roli guana to się poprawi, lecz właśnie tem guanem przyspiesza jej wysilenie.

Lat na to potrzeba, zanim zły, do płacenia niezdolny gospodarz bankructwo ogłosi, ależ dopiero podówczas, kiedy już swych przyjaciół i krewnych zrujnował i ostatnią łyżkę srebrną w lombardzie zastawił, traci nadzieję możliwgo ratunku.

W podobny sposób jest upadek narodów, aż do

na którym we wszystkich krajach europejskich, a tem samem i u nas nastąpi przesilenie, a późniejsze pokolenie świadome winy i grzechów ojców, za nich cierpieć będzie musiało i przekleństwa na groby ich rzuci.

Żaden naród nie mógł się utrzymać na kuli ziemskiej, który nie zdołał utrzymać warunków swego istnienia i wzrostu.

To też widzimy, że wszystkie kraje i okolice ziemi, które nie umiały sobie zabezpieczyć warunków powrotu korzystnych plonów, padły w chwili najgęstszego zaludnienia pastwą nieurodzajności.

Nadzieja przeto niejednego rolnika pocieszającego się, że rola jego niegdyś urodzajna, a dzisiaj jałowa na przyszłość przy dobrej uprawie stale rodzić i obfite plony wydawać będzie, staje się płonną.

Ażaliż nie łudzi się prawie każdy rolnik mniemaniem, że najwłaściwiej postępuje z rolą, że ona nie przestanie wydawać mu plonów? Oto właśnie to najzupełniejsze nietroszczenie się i obojętność gotuje mu najsmutniejszą przyszłość, do której własnem postępowaniem się przyczynia, przeto też żadna mądrość państwowa nie potrafi ochronić ludów od upadku i tak rządy, jako też ludy winny wziąć sobie do serca przestrogę naszę czerpaną z historycznych dat narodów w skutek zubożenia roli upapłych.

KONIEC.

# O CHOROBACH BYDŁA ROGATEGO

## i zastosowaniu środków zaradczych w naglących potrzebach.

[Ciąg dalszy]

3. Zapalenie opłucnej czyli błony piersiowej.

A. Ta choroba może być ostra albo łagodna. Ostre zapalenie połączone jest zawsze z goraczką i jest często następstwem zapalenia płuc, rozwijając się także z powodu obrażeń mechanicznych, wywartych na ścianę żebrową od przeziębienia po mocnem zgrzaniu. W zapalenie w czasie trwania sprawy zapalnej występuje napowierzchnię opłucnej wysiąk skrzeplinowy, pokrywając błonę grubą warstwą wysepek z wytworami płynu wodnistegoi i które uciskają płuca w części i serce, tamują funkuje tych organów zagrażając życiu. Objawy tej choroby zbliżone są do opisanych objawów zapalenia płuc, co jednak tylko lekarz w stanie jest opukiwaniem i wysłuchiwaniem rozpoznać.

Leczenie. Gospodarzowi zaleca się postępowanie podane przy chorobie płuc oraz i lekarstwa te same przy zawezwaniu lekarza.

Jeśli po ustąpienu groźnych objawów zdrowie nie zupełnie wraca, tedy należy sztuki co rychlej wypasać na rzeź, gdyż dalsze utrzymywanie takiego bydła nigdy nie odpowiada ekonomicznej rachubie.

4. Choroba francuska czyli narośle wewnętrzne (Perlsucht, Drüsensucht, Stiersucht).

Ta choroba zasługuje na szczególną uwagę z powodu zaraźliwości i szkodliwości produktów z zwierząt nią dotkniętych, mianowicie mleka.

Rozwija się głównie u krów młodych bywa także spostrzeganą u cieląt, niedawno urodzonych, równie u buhajów i wołów. Na błonie piersiowej oraz brusznej jak i na organach w tych jamach położonych tworzą się wyrośle rozmaitej wielkości i formy, pojedynczo lub w postaci gronkowatych skupień. Tę chorobę przypisują różnym przyczynom n. p. karmieniu poidłami z kartofli, mąki, makuchów lnianych i t. p.

Niektórzy twierdzą, że powstanie tej choroby powodowane jest przypuszczaniem zbyt młodych zwierząt do rozpłodu, lub przeciwnie niezaspokojeniem zbyt długo popędu płciowego. Lekarze znowu utrzymują, że ta choroba jest dziedziczną i pewnym odmianom bydła właściwą.

Objawy. Ta choroba trudną jest w początkach do rozeznania, dopiero często powtarzający się popęd płciowy pomimo zaspokojenia zwraca uwagę na chorobę zwierzęcia.

Krowa tą chorobą dotknięta, albo nie zapłodnieje albo zrzuca (w ciągu 1. do 3ch miesięcy).

Wyraźniejsze już objawy choroby występują jednak później. Rozprzestrzenianie się narośli w jamie piersiowej i brzusznej powoduje kaszel, utrudnione oddychanie, nieprawidłowe trawienie, zmniejszenie wydzienia mleka, do tego przybywa katar dróg oddechowych kanału pokarmowego, biegunka, powolne chudnięcie, zupełne wyniszczenie, nareszcie śmierć.

Zaradcze postępowanie. Leczenie już istniejącej choroby jest bezskuteczne, przeto winna być zwrócona uwaga na zapobieganie. To polega głównie na wyłączeniu z rózpłodu sztuk podejrzanych Zalecają niektórzy kastracyą krów tą chorobą dotkniętych, nie ma jednakże dowodów, czy ta operacya wstrzymuje dalszy jej rozwój

Rozpowszechniona nazwa choroby »francuska« ma być podług twierdzenia niektórych badaczy jednorodną z chorobą weneryczną człowieka, lecz to przypuszczenie pozbawione jest podstaw naukowych.

Użycie mięsa z bydła tą chorobą dotkniętego winno być wzbronione.

### KATAR ŻOŁĄDKA I KISZEK.

Choroba ta pochodzi od przekarmienia zwierzęcia, mianowicie pokarmami trudno-strawnymi, zepsutymi, od złej wody, od zaziębienia, mianowicie przy

pujeniu zimną wodą, wskutek wyganiania na pastwiska pokryte szronem i t. p.

Objawy. Ta choroba oznacza się brakiem apetytu, opieszałością lub przerwą w przeżuwaniu. Zesmętnienie, częste oglądanie się na brzuch, podniesiona temperatura ciała, język suchy, czasem brudem obłożony, pragnienie powiększone. Odchód kału czasami zaparty, niekiedy rozwolnienie. Przy właściwem leczniczem postępowaniu, chronieniu od dalszych nieprzyjaźnych wpływów, nieznacznem natężeniu choroby i bez ważnych powikłań następuje zwykle wyzdrowienie W przeciwnych warunkach następuje stan przewlekły (chroniczny), nieład w trawieniu z czego na przemian zaparcie odchodów kiszkowych lub rozwolnienie, zmniejszony apetyt, powolne chudnienie, utrata sił a w końcu niezdolność do pracy i pożytku.

Leczenie. W katarze ostrym (gastrycznym) zmniejszanie ilości pokarmu. Przy opieszałem wydzielaniu kału działa często bardzo dobrze lekarstwo rozwalniające. Sól glauberska w dozach już wskazanych w odwarze korzenia ślazowego lub siemienia lnianego, przy znacznej biegunce środki klejkie w napoju niezbyt zimnym

Po usunięciu objawów chorobowych, długi czas ostrożność w karmieniu, dobry pokarm łatwo strawny w małych porcyach i częściej.

Przy cechach chronicznych środki gorzkie n. p. korzeń goryczki, piołun, sól kuchenna lub nieco soli glkuberskiej. Do każdej porcyi: proszku, korzenia goryczki 30 do 60 gramów soli glauberskiej albo kuchennej sproszkowanej 90 do 120 gramów po łyżce. Zaleca się częste wycieranie zwierzęcia powrósłami po skropieniu go spirytusem.

## CHOROBY ZARAŹLIWE.

Zaraza bydlęca, pomór bydła, księgosusz bydła, tyfus zaraźliwy bydła.

Oznaczamy nazwą zaraza bydlęca, księgosusz i t. p chorobę powszechnie znaną, w najwyższym stopniu zaraźliwą, zrządzającą między bydłem rogatem i owcami dotkliwe straty.

Zaraza nie rozwija się u nas nigdy samorodnie, lecz jedynie wskutek wniesienia zarazka.

W stosunku do śmiertelności przewyższa zaraza bydlęca wszystkie dotąd znane choroby lecz zmniejszą śmiertelnością u bydła stepowego niż u zarażonego ras naszych.

Dr. Röll twierdzi w swej rozprawie o chorobach zwierząt że księgosusz jest chorobą wysiąkową (eksudacyjną) krupową, w części błonicową (dyfteryczną), uznając ciecze tej choroby za wysięki włóknikowe.

Profes Rawicz twierdzi, że w księgosuszu dostaje się coś dotąd niepoznanego do krw i bo surowica pochodząca z bydła zarażonego zdolna już po 48 godzinach zaszczepionej zarazy, choroby dalej udzielić. Podług jego zdania powstaje w błonach najprzód przekrwienie i mnożenie pierwiastków komórkowych, następnie porażenie nerwów naczynio ruchowych, z tego zastój krwi i zatamowanie dowozu krwi odżywczej przez zatkanie drobnych tętniczek.

Zarazek księgosuszu przenika nietylko wszystkie tkanki, oraz płyny chorego organizmu, ale nadto zawiera się w powietrzu otaczającem zwierzę chore, przylega do różnych przedmiotów, do ciała ludzi, zwierząt i t. d. słowem jest zarazkiem lotno — stałym.

Te własności zarazka powodują udzielenie choroby nietylko wskutek zetknięcia sztuk zdrowych z chorymi bezpośrednio, ale nadto za pośrednictwem atmosfery zwierzę chore otaczających, tudzież za pośrednictwem wszelkich produktów n. p. rogów, skór, mięsa, nieprzetopionego łoju, surowego mleka i t. p. pochodzących ze zwierząt zarażonych nareszcie za pośrednictwem pokarmów wszelkich czynników n. p. słomy, siana, paszy, odzieży uprzęży, żłobów i t. p. Zarazek księgosuszu spotęgowany bywa w odchodach kiszkowych, w wydzielinach błon śluzowych, jam nosowych i pyska i we łzach.

Księgosusz zajmując niekiedy ogromne przestrzenie zadaje gospodarstwu dotkliwe straty.

Na wpływ zarazka księgosuszu jest bydło rogate rasy niestepowej tak wrażliwe, że ze 100 sztuk czasem ani jedna nie zostaje wolną od tej choroby i to bez różnicy płci, wieku, ogólnego stanu zdrowia i t. d. Zdaniem Dr. Röla choroba ta nie tylko na samo bydło rogate wpływ wywierać może, ale i na organizm innych zwierząt domowych n. p. na psy, ptactwo domowe i t. p.

Okres rozwijania się (stadium incubationis) choroby trwa najczęściej 6-9 dni. Bydlę zarażone może jednakże szerzyć chorobę dalej, pomimo że samo jest pozornie zdrowe.

Przypady chorobowe:

Profesor Rawicz który miał obszerną sposobność robienia spostrzeżeń nad księgosuszem u bydła stepowego i niestepowego, dzieli przypady tej choroby na stateczne czyli zawsze spostrzegane i mniej stałe czyli często występujące. Celem łatwiejszego poznawania przypadów tej choroby w czasie grasowania, podajemy je podług wskazówek prof. Rawicza, z których jedne wcześniej drugie później występują.

1. *Gorączkowe.* Do tych należą podwyższenie ciepłoty wewnętrznej, przy nierównomiernym rozdziale temperatury na zewnętrznej powierzchni ciała i zboczenia tętna, uwydatnione nie tyle w przyspieszeniu pulsu, iie w osłabieniu ciśnienia strumienia krwi w arteryach.

2. *Przekrwienie błon śluzowych* w jamie pyskowej, pochwie macicznej i łącznicy, które się przedstawia jako znaczniejsze zaczerwienienie tych błon, już to rozlane, już też w postaci plam, smug i t. d.

3. *Przypady tak zwane gastryczne:* te jawią się mniejwięcej wydatnie wkrótce po podniesieniu się temperatury i umniejszeniu wydatności mleka. Zależą zaś na utracie chęci do jadła, na opieszałem przeżuwaniu, które w dalszym ciągu zupełnie znika, na oglądaniu się na brzuch i wygięciu ku górze grzbietu, co zdradza doznawane w organach jamy brzusznej boleści, i na nieładzie w odchodach kiszkowych, wstrzymywanych z początku obstrukcyą, później rozlewających się w biegunce.

4. *Zboczenie w oddechu:* tu liczy się oddech przyspieszony, praca mięsni przy normalnym oddechu nie tak wyraźnie czynnych i mniejwięcej wyraźne rzężenie.

5. *Ogólne stępienie czułości*, które mniejwięcej wyraźne, choć nie zawsze z samego początku choroby się jawi, dochodzi do znacznego stopnia nieczułości, przyczem jednak zwykle przytomność nie znika.

6 *Osłabienie ogólne* wyrażające się przez zniedołężnienie ruchów do tego stopnia, że przy końcu choroby zwierzę chore, nie tylko się mocno chwieje w chodzie, ale często wcale utrzymać się nie może i ciągle leży.

7. *Chudnienie ogólne*, które postępuje tak szybko, że zwierzę przed chorobą dobrze odżywione, w ciągu kilku dni choroby staje się nieraz trudne do poznania.

B) OBJAWY CHOROBOWE MNIEJ STAŁE Z KTÓRYCH JEDNE CZĘŚCIEJ DRUGIE RZADZIEJ BYWAJĄ SPOSTRZEGANE SĄ:

1. *Kaszel* dość często, niebezwarunkowo jednak w księgosuszu obecny, który co do siły z postępem choroby tak dalece słabnie, że ku końcowi zaledwie słyszeć się daje.

2. *Wypływ łez*, który, jakkolwiek prawie zawsze spostrzegany, nie jawi się jednak w niektórych epizocyach, przynajmniej u pojedynczych sztuk, tak samo jak niekiedy brakuje wyraźnie powiększonej wydzieliny z błony śluzowej nosa i łącznicy.

3. *Objawy podniecenia (excytacyi) mózgowego* występujące w ogóle dość rzadko i to tylko w początkowym okresie choroby. Częściej w niektórych epizocyach niemal u każdej sztuki widzieć się daje podniesiona czułość w kolumnie kręgowej, mianowicie w okolicy lędźwi.

4. *Kurcze w niektórych grupach mięśni*, a stąd pochodzące zgrzytanie zębami, trzęsienie głową, niekiedy i nie pojawiające się.

5. *Zmiany na błonie śluzowej jamy pyskowej* oraz spostrzegane w ostatnich czasach i w pochwie macicznej. Nażarcia (erosiones) nabłonka które jednak nie — wyłącznie w księgosuszu się objawiają

*Wysypka skórna* niekiedy u bydła rasy stepowej spostrzegana, w ogóle rzadko zdarzająca się, jako też rozdymowy obrzęk na kolumnie kręgowej.

*Rozpoznawanie* (diagnoza) Stopień zarazliwości księgosuszu wymaga najwcześniejszego rozpoznania celem przedsięwzięcia środków wytępienia, aby się ta klęska nie roszerzała. Rozpoznawanie nie jest bynajmniej łatwe, bo objawy księgosuszowe napotykane bywają i w innych chorobach.

To jednakże winien sobie każdy gospodarz wziąść jako rzecz sumienia na ścisłą uwagę, aby każdy najmniejszy objaw, bez względu na prywatny interes, natychmiast dotyczącej władzy sanitarnej doniósł, czem siebie i drugich od dotkliwych strat uchroni.

Przy księgosuszu nie może się gospodarz sam podejmować leczenia, bo to się na nic nie przyda, przeciwnie więcej szkody przyniesie.

Z księgosuszem mają i inne choroby zaraźliwe podobieństwo, liczba ich nie jest znaczna Takimi są: *Choroby wąglikowe* (karbunkułowe) *zaraza pyskowa, zaraza płuc* bydła rogatego, zapalenie dyfteryczne błony śluzowej nosa, czyli tak zwany katarz gangrenowy i biegunka epizootyczna. Każdą z tych chorób omówiliśmy osobnym krótkim ustępem.

C. d. n.

# Ekonomia społeczna i jej stosunek do rolnictwa.

Ciąg dalszy.

Przeciw zasadom umiejętności, która sama jedna zdolna jest oznaczyć, aż do którego czasu wystarczyć może dla wieczno—trwałego rodu ludzkiego stosunkowo skromny zapas warunków w najurodzajniejszej ziemi, chociażby tejże rok -- rocznie małych ilości bez wynagrodzenia ubywało, stawia praktyk argumenta, że ten zapas nigdy się nie wyczerpie.

Lecz właśnie tym zdaniem wyjawia swe nieuctwo.

Wprawdzie ma praktyka za sobą doswiadczenie jak do dziś dnia było, lecz nie ma wiedzy o tem, jak w przyszłości będzie.

Praktyka może powiedzieć, że jeszcze wiele ról sposobnych jest do wydawania wysokich plonów, że wiele ich można jeszcze przysposobić do podniesienia wydatności plonów, że ziemia jest niezmierzoną, na której setki milionów parcel urodzajnej roli znajduje się, których jeszcze ręka ludzka niedotknęła i które tylko ręki człowieka czekają, aby wydać niezmierną ilość plonów.

To wszystko bez namysłu za prawdę uznajemy jakoteż że niebezpieczeństwo dla dalszego istnienia narodów na kuli ziemskiej może jeszcze jest dalekie, że nie potrzebujemy tymczasem przysparzać sobie tem trosk.

Lecz chodzi tu o sprawy bliżej nas obchodzące a szczególniej o gruntowne załatwiennie pytania:

Jak się ukształtują stosunki w krajach kontynentu europejskiego, jeśli plony roli z roku na rok zmniejszać się będą, albo jeśli w Anglii przywóz zboża i nawozów swej granicy dosięgnie albo też stosunki w Rosyi, Węgrzech i u nas do tyla się zmienią, że wywóz zboża z tych krajów zacznie się zmniejszać a na koniec ustanie?

O Rosyi już dzisiaj smutne w tym względzie podają nam czasopisma wieści. Oto posłuchajmy relacyi Gazety narodowej z dnia 7go listopada 1880 Arty wstępny.

Po dżumie i nihilizmie uderzać teraz zaczyna w Rosyą nowy taran w postaci głodu. Rozmiary i siła jego są przerażające.

»Jesienią 1879 zawitały do Rewla dwa parowce

amerykańskie z amerykańskiem zbożem. Moskwa osłupiała z przerażenia.

Stał się bowiem fakt w dziejach niesłychany, w którego prawdopodobieństwo nikt uwierzyć nie mógł.

Moskwa ta spiżarnia Europy, ta do niedawna główna dostarczycielka zboża na rynkach europejskich doszła do tego, że swoim plonem wyżywić siebie nie jest wstanie.

Dzienniki zadzwoniły na alarm, rząd spłoszył się, powstawać zaczęły tysiączne projekta, nosić się poczęto z myślą zamknięcia granicy dla wywozu zboża, aby nadwyżkę zbiorów z południa zwrócić ku północy i wschodowi.

Po dziś dzień podobno wywieziono 23 milionów czetwierti z portu odeskiego, rostowskiego i mikołajewskiego.

Żydowskie kieszenie wypełniły się zarobkiem, za to niema już czem wypełnić próżni żołądkowej mieszkańców północy.

W Samarze gdzie zwykle pud mąki (około 17 kilogr.) kosztował mniej więcej 60 kopijek, gdzie podczas głodu 1876 roku kosztował zaledwie 1 rubla, dzisiaj jak pisze Gołos kosztuje 2 ruble

Korrespondent Gołosa oblicza, że gdyby mużyk który z nadwołżańskich gubernii sprzedał całą swoją majętność bydło, konie, szaty i naczynie, to za uzyskane pieniądze nie byłby w stanie kupić po dzisiejszej cenie tyle mąki, ile mu potrzeba na wyżywienie siebie i rodziny aż do pszyszłego zbioru. I obliczenie to stosuje się tylko do majętnych mużyków, a cóż mówić o tych chałupnikach, którzy nic na sprzedaż nie mają?

Cała północna i wschodnia północ olbrzymiego caratu zajęta jest głodem, a więc licząca około 25 milionów mieszkańców.

Tylu żołądków nakarmić rząd nie potrafi. A przecież głodny żołądek nietylko dla tyfusowych bakteryj przedstawia grunt uprawny?

Przy tem obliczyć sztucznie za pomocą dopłaty rządowej cenę chleba w mieście liczącem 2 miliony, to nie to samo, co wykarmić przez 8 miesięcy 25 milionów".

Sądzimy, że powyższa relacya wystarczy na poparcie naszych wywodów celem poszanowania warunków roli niezbędnych.

Zdrowo myślący nie może wypowiedzieć zdania, że opatrzność boska europejską ludność jako propagatora kultury i cywilizacyi podobnież jak starych Greków i Rzymian po dopełnieniu pewnej misyi przeznaczyła na zagładę, na upadek, zubożenie, zdziczenie i barbaryzm, i że przeto włożyła w ducha narodów myśl, że ziemia niewyczerpane posiada dary i że prawa przyrodnicze same się o dalsze istnienie narodów troszczą.

Ależ nawet powierzchowna wiedza nauk przyrodniczych doprowadza myślącego rolnika do przekonania że takie prawa nie istnieją — przeto należy nam rozważyć, że sam rozum rodowi ludzkiemu przykazuje użyć wszelkich danych mu do dyspozycyi środków, celem zabezpieczenia sobie przyszłości, oraz wkłada na ród ludzki obowiązek badać najgruntowniej zjawiska i wyniki podane przez umiejętność i historyą i przyswoić sobie zupełnie jasną wiedzę o teraźniejszym sposobie gospodarstwa rolnego i przyszłym stanie uprawy roli.

Takie badanie rozciągające się nietylko na pojedyńcze role lub przestrzenie, lecz na całe kraje udowodni rychło, jaką wartość można przypisać zapatrywaniu empiryka utrzymującego, że rola nigdy nie przestanie wydawać plonów, dla fabrykanta lub handlarza nawozów, że w świecie nigdy pierwiastków nawozowych nie zabraknie.

Przez takie badanie nadarzy się rolnikowi sposobność do powzięcia zupełnej pewności, że tylko jednę drogę ma otwartą, a to zdolność drodukcyjną swej roli po wszystkie czasy zabezpieczyć mianowicie tem, że zastosuje ściśle w swej czynnności gospodarczej prawo zwrotu, ludność zaś sama umożliwi z swej strony rolnikowi utorowanie tej drogi, która sama jedna poda mu możność osiągnienia celu to jest ogólnego dobrobyty.

Jeśli się rolnik raz zdecyduje te odżywcze pierwiastki roślin roli zwrócić, które jej plonami zabiera, i jeśli każdego roku w formie pierwiastków nawozowych to dla roli odkupi, co w poprzedniejszym roku w plonach ziarna wywiózł, natenczas łatwiej dopełni swego zadania, oraz łatwiej zniesie wszelkie katastrofy, a wydatki jego będą stosunkowo mniejsze i lżejsze do pokrycia.

Zmniejszanie się dochodów roli, której pewną część skutecznych pierwiastków odżywczych bez wynagrodzenia z roku na rok ubywa, jest wprawdzie tylko nieznaczne, ale to każdy przyzna, że przecież raz granica stanąć musi, — gdzie rola nie opłaci nawet wyłożnej na nią pracy.

W podobny sposób może nastąpić roczny przybytek plonów przy regularnem wynagradzeniu, jeśli rolnik niedaje więcej jak jej zabrał, albo nieznacznie. Po pewnej liczbie lat nabędzie on doświadczenia, że włożył swój kapitał do kasy oszczędności, z której będzie pobierał nietylko wysokie, ale coraz wyższe procenta.

Plony jego będą od pewnego czasu ciągle się podnosić. gdyż przyrośnie roli procesem zbutwienia do zapasu pierwotnego co roku pewna cząstka skutecznych pierwiastków odżywczych przez co się jego czynny kapitał ustawicznie pomnażać będzie.

Jeśli rolnik zwrot w odpowiedni sposób zastosuje, to przyniesie mu przyszłość to pocieszające zapewnienie, że jego ulepszenia w uprawie roli, które przedtem były w jego ręku tylko potęgującymi się środkami do zrabowania roli, staną się rzeczywistymi i trwałymi środkami poprawy praca zaś jego doczeka się rzeczywistej pomyślności.

C. d. n.

# TEORYA I PRAKTYKA

## W GOSPODARSTWIE WIEJSKIEM.

(Ciąg dalszy).

Chemia dała rolnikowi wskazówkę, aby w celu stałego utrzymania wysokich plonów postarał się o obfite źródła pierwiastków odżywczych dla roli, których brak w nawozie stajennym. Już dla tego, że zawartość tych pierwiastków jest w roli ograniczoną, i że chemia te warunki z największą dokładnością i pewnością zbadała, przeto byłoby największym błędem i lekkomyślnością utrzymywać, jakoby zapas pierwiastków odżywczych w roli był niewyczerpanym, że zatem dla każdej roli wyczerpanej z pierwiastków odżywczych, czas nieurodzajności nastąpić musi.

Chemia udowodniła dalej, że rolnik musi się wyleczyć z manii mierzenia urodzajności roli wyższymi plonami, prowadzącymi do wczesnego jej zubożenia że przeto rolnika obowiązkiem jest starać się w interesie rodu ludzkiego dla roli o warunki którymiby wydawać mogła bez przerwy i po wieczne czasy wysokie i stopniujące się plony.

Ponieważ nauka chemii tak ważnych odkryć rolnictwu dostarczyła, przeto obowiązkiem jest rolnika zadać sobie pracy w celu nabycia wiedzy o właściwych warunkach gospodarstwa, aby mu było jasem, że dawniejsza zarozumiałość i uprzedzenie o własnych jego zdolnościach i mocy w produkcyi plonów były ułudą, fałszem, że przeto on sam nie posiada żadnej zręczności, ani też kunsztu w wytwarzaniu wydatnych plonów jakiegobądź ziarna i zboża na roli szczególnie takiej, której skład nie ma do tego odpowiednich warunków, gdyż rolnik może mieć tylko pozorny wybór w przeznaczeniu roślinom roli a to dlatego, że nie on wybiera roli rośliny, jeno rola sama i to tylko takie, które jej składowi są odpowiednie, że zatem rolnik tylko podsunąć może roli pewne rośliny i że jego bystrość umysłu może się objawić tylko w tłumaczeniu sobie tych warunków, które mu rola sama wskaże.

Winien przeto rolnik wiedzieć, że to co swą wolą i kunsztem zwie, ogranicza się li, na wyszukaniu usterek i usunięciu szkodliwych roli przeciwności,—aby jego trud i poświęcenie dobry skutek wydały.

Z powyższych zasad wypływa dla rolnika wskzówka do nabywania wiedzy o prawach przyrody, aby niemi mógł kierować, nie zaś aby on był tych praw niewolnikiem, jakim dziś jest praktyk.

Wszelka rolnikowi umiejętnością podana wiedza nie powinna go odwodzić od właściwego celu, jeno dać jego czynom właściwy kierunek i powodzenie.

Wiedza przeto, czyli umiejętność, inaczej teorya, nie jest przeciwnikiem ani też wrogiem praktyki, raczej popiera ona praktykę i pośredniczy jej w wykonaniu, Ona pochwala właściwe i stosowne postępowanie rolnika, a ostrzega go przed błędami i szkodą wskazując mu wadliwości i braki oraz dobre przymioty roli, i poucza go, jak się urządzić i kierować winien, aby swe mienie, swe gospodarstwo z pożytkiem podniósł i utrzymał.

Z naszych poglądów nie możemy wyłączyć jeszcze jednej uwagi:

Pogląd na historyą nauk przyrodniczych, przekonuje nas, że jeśli jakaś nowa nauka na miejsce starej się pojawi, zwykle ta nowa nie jest dalszym ciągiem starej lecz staje z nią w przeciwieństwie.

Fałszywa nauka rozwija się zwykle podług tych samych praw co i prawdziwa, zdrowa; Pierwsza jednakże ginie dla braku żywotności, dla braku podstaw, nie mogąc się zakorzenić i rozgałęzić, gdy tymczasem zdrowa i bujna wschodzi i rozwija się.

Błędna nauka prowadzi do zdań i poglądów rozumowi ludzkiemu przeciwnych, ten zaś uznając jej niepożyteczność musi ją odepchnąć od siebie i przyjąć prawdziwą i zdrową jeśli nie jest uparty w poświęceniu się dla pierwszej, która mu z pewnością upadek sprowadziłby musiała.

Dowód na powyższy nasz wywód daje nowa nauka o warunkach życia roślin.

Stara nauka utrzymywała, że właściwe pożywienie rośliny jest natury organicznej i wytwarza się w ciele roślinnym lub zwierzęcym.

Nowa zaś nauka udowodniła, ze pożywienie roślin [z wyjątkiem grzybów] jest natury nieorganicznej i że dopiero w ciele roślinnym przemieniają się minerały na nośniki organicznej czynności, dalej udowodniła, że roślina z nieorganicznych pierwiastków wszelkie składniki ciała roślinnego wytwarza, w tym zaś ciele z pierwiastków najniższego stopnia złożone są pierwiastki najwyższego stopnia t. j. krwi, która zwierzęcy ustrój kształtuje.

Rozwój i ustalenie tej nowej nauki zwanej „Teoryą minerałów" zawdzięczamy Drowi Justusowi Liebigowi.

Blisko dwadzieścia lat prowadzono zaciętą walkę przeciw tej chlubnej nauce, aż nareszcie przyjęto jej wszystkie zasady:

Dr. Liebig postawił w tej nauce pod względem pożywienia roślin następujące zdania:

1. „Środkami odżywczymi wszelkich roślin zielonych są substancye nieorganiczne czyli mineralne.

2. „Roślina żyje węglowym kwasem, amoniakiem, wodą, ksasem fosforowym, siarkowym, krzemowym, wapnem, gorzką solą potasu, żelazem, niektóre potrzebują soli."

3. „Pomiędzy wszelkimi składnikami ziemi, wody i powietrza, które udział biorą w życiu roślin, pomiędzy wszystkimi cząstkami rośliny, zwierzęcia i składowymi częściami jego ustroju istnieje związek i to ta-

ki, że jeśli w całym związku przyczyn pośredniczących w przejściu nieorganicznej materyi w nośnik organicznej czynności, jednego tylko ogniwa brakuje, tak roślina jak i zwierzę istnieć nie może.«

4 „ Nawóz czyli odchody ludzkie i zwierzęce nie działają przez swe organiczne elementa na rozwój roślin, lecz pośrednio przez swe produkta procesu butwienia i rozkładu, przeto w skutek przejścia pierwiastków węglanu w kwas węglowy i tlenu w amoniak.

5. „Organiczny nawóz, powstały z resztek roślin i zwierząt, da się zastąpić przez związki nieorganiczne, na które się w roli rozpada."

Przedstawiwszy podług wskazówek Dra. Liebiga poglądy nasze na teoryą i jej łączność z praktyką w gospodarstwie rolnem, poczytamy się za szczęśliwych, jeśli skromny i sucho przedstawiony temat życzliwych znajdzie zwolenników.

Koniec.

# KRÓTKIE WSKAZÓWKI CO DO OBCHODZENIA SIĘ Z NABIAŁEM,

## GOSPODARSTWO MLECZNE.

(Ciąg dalszy).

Za mleko bowiem, z pierwszej ręki konsumentowi sprzedane, uzyskuje gospodarstwo mleczne, chociażby przy wielkich kosztach produkcyjnych zawsze wyższe ceny, niżeli sprzedażą pachciarzom lub przekupniom na miejscu w domu. Trudność wprawdzie nadzoru przy sprzedaży nie zawsze może być producentowi na rękę, lecz i nato są sposoby, napełnia się bowiem szczelnie zamknięte naczynia i zaopatruje pieczęcią.

Po za obrębem większych miast musi gospodarstwo mleczne już być inaczej urządzone. Tu nie ma się już wyłącznie względu na świeże dojki jak w miastach, lecz urządza hodowlę z wychowaniem cieląt. Uzyskane z podoju mleko winno być umieszczone w osobno na ten cel urządzonem miejscu i tam przerobione na sér i masło. Za granicą ułatwiają gospodarstwom stowarzyszenia mleczarskie handel wyrobami mleka.

Nie da śię zaprzeczyć, że już samo zadzierżawienie mleka jest rodzajem spółki między gospodarzem a dzierżawcą. Lecz większe bezprzecznie korzyści odnosi gospodarz wówczas, gdy się sam lub w spółce z drugimi przerabianiem mleka zajmie.

Na spółkę rzecz łatwa i wcale nie ryzykowna. Oto w pośrodku kilku posiadłości urądza się fabrykę wyrobów mleczarskich na wspólny rachunek i stratę,

' Fabryki produktów mlecznych, stosownie urządzone, zawsze się dotąd dobrze opłacały i nie masz mowy o stracie przy rozsądnem i rzetelnem prowadzeniu, owszem podniosły one znacznie dochody majątków ziemskich.

Prócz tej dotykalnej kor yści otrząsłaby troskliwsza hodowla po dworskich oborach i włościanina z letargu.

Dbałby więcej o bydło, gdyby w takich po kraju pozakładanych fabrykach mleko jego łatwy zbyt mieć mogło.

Nad Renem, w Szwajcaryi, w Wirtembergii i w Badenii, istnieją takie stowarzyszenia, złaożone przez samych włościan. Najwyżej jednak stoi gospodarstwo mleczne w Danii.

### DOJENIE.

Przed każdem dojeniem winna dojarka sobie umyć ręce, krowie zaś wymię i cyce jak najstaranniej i używać przy dojeniu bardzo czysto utrzymywanych naczyń.

Wszystkie naczynia mleczne należy zaraz po użyciu wrzącą wodą powyparzać i wysuszyć na dworze lub strychu.

Przed rozpoczęciem doju zestrychowuje się krowie po kilka razy cyce łagodnie, celem sprowadzenia mleka na sam koniec sutek poczem się dopiero na dobre doi.

Zwyczaj dojenia dwoma lub trzema palcami jest niewłaściwy, należy cycę objąć dłonią i palcami, wystrzykując mleko powolnem śliznięciem,

Bywają krowy, które ssą albo siebie, albo drugie Takie krowy wiąże się krótko albo nakłada na pysk i nozdrza koszyki.

Nad dobrem zdajaniem mleka z wymion powinno się czuwać.

Mleko wynosi się jak najspieszniej ze stajni i umieszcza w chłodnej komorze. Rannego nie miesza się z wieczornem, a mleko krów ochotnych do parzenia daje się osobno, bo się rychło zsiada.

Świeżo utrzyma się mleko dłużej przy chłodzie 11 do 12 C.

Potrzeba do tego osobnych naczyń, zwanych chłodnikami, a bywają one różnorodne.

Obecnie używają z dobrym skutkiem chłodnik Neubeckera jako najtańszy i najwygodniejszy, stosownie do rozmiarów kosztuje taki przyrząd od 50 do 100 Złr. i dostać go można w Offenbach nad Menem u samego wynalazcy.

Do przewozu ochłodzonego mleka używają teraz małych dębowych faseczek, 30 do 35 litrów objętości okutych żelaznymi obręczami, które jednak bardzo czysto utrzymywać należy.

### EXTRAKT MLECZNY.

Ułatwiony przewóz mleka na dalsze oddalenia umożliwił w nowszych czasach wyrabianie wyciągu mlecznego, który jednak tylko na wielką stopę się opłaca.

Pierwsza i największa tego czasu fabryka wyciągu mlecznego założona w Anglo - Swiss condensed - Milk Company w Chane [Kantonie Zug].

Sposób fabrykacyi następujący:

Świeżo zdojone mleko zaparza się przy dodatku 55% cukru aż do gęstości miodu w Vacuum apparacie przy 40 - 50 C. i napełnia w blaszane albo szklane puszki.

Blaszane lutują, szklane zamykają szczelnie pargaminowym papierem.

### FABRYKACYA MASŁA.

Zawisła ona od urządzenia mleczarni, od naczynia, od zbierania śmietany i od robienia masła.

Mleczarnia powinna mieć temperaturę na 12.5° C, w czasie letnim.

Najlepsze urządzenie w połowie na wierzchu w połowie pod ziemią.

Przewiewność bez przeciągu, utrzymanie czystości i odmienianie świeżego powietrza niezbędne.

Podłoga powinna być na cemencie albo asfalcie.

Mleczarnia powinna być tak urządzona, aby naczynia z mlekiem stać mogły wygodnie.

Półki w lecie niestosowne.

W przedsionku mleczarni ustawia się przyrządy do wyrabiania, obok urządza się piwnicę na skład masła oprócz tego potrzebna na zimę izba mleczna do opalania. Naczynia na mleko są najlepsze płaskie.

C. d. n.

# RZEMYSŁ DROBNY

przez Antoniego Popiela.

**Rozmowa nauczyciela szkoły ludowej z wieśniakami o drobnym przemyśle.**

**PRZEMYSŁ LNIANY.**

**(Ciąg dalszy.)**

Naucz. Przy ostatniej pogadance wyliczyłem wam rozległe zastosowanie lnianego przemysłu w powroźnictwie. O wiele korzystniejsze jest tkactwo jako przemysł drobny, — a łatwy do wprowadzenia w każdej gminie. Tkactwo ma tę dobrą stronę, że właśnie zimowe wieczory, niespożytkowane dotychczas odpowiednio po chatach tak przez gospodarza jak i jego domowników, mogą przysporzyć tkactwem każdéj rodzinie znaczny dochód, którym, jak to mówią, nietylko niejednę dziurę załatać, ale i grosz złożyć można.

Gosp. Święta to prawda, że chłopaki wieczorem w zimie nic nie robią, ba przeszkadzają jeszcze dziewuchom przy kądzieli. Tkactwo to rzecz dobra, lecz jak by to zrobić — pewnie trudno.

Naucz. Jak to się stać może wyjaśnię wam natychmiast. Najprzód jednak przedstawię wam warunki, jakie tkaczowi miejskiemu i w ogóle każdemu rzemieślnikowi utrudniają zawód, a przeciwnie znowu jak dogodne warunki miałby włościanin trudniący się tkactwem albo innym drobnym przemyslem. Czynię to dla tego, abyście dobrze zrozumieli, jak korzystny dla was przemysł tkacki.

Przypatrzcie się rzemieślnikom po miastach i miasteczkach. Najprzód musi każdy z nich surowy materyał za gotowe pieniądze czy to z rąk włościana czy też handlarza żyda kupić, w drugim wypadku drożej zapłacić, albo wziąć na kredyt, czyli borg, na lichwiarski procent. Powtóre musi wynająć dom lub chałupę na mieszkanie i warstat, zapłacić podatek zarobkowy, przyjąć czeladnika za strawą i zapłatą, terminatora za strawą. Wstawać zimą i latem do pracy wcześnie rano i przez cały dzień z wyjątkiem jednej godziny w południe aż do późna wieczór z natężeniem pracować. Zarobek czeladnika profesyi grubszéj, jak ślusarza kowala stolarza, bednarza i. t. p. jest zwykle szczupły, ledwie na liche utrzymanie wystarczający, a jeśli przytem który z nich żonaty i dzietny, to się prawie na śmierć zapracować musi, aby rodzina głodu nie cierpiała przy drożyźnie w każdem mieście panującej. Jemu nie wolno jednego dnia zmarnować, bo zaniedbanie w pracy potrąca majster i chwyta go lichwa. Przytem rzemieślnik niezasobny w gotówkę nie ma nigdy gotowego towaru, wygląda jak kania deszczu zamówienia, bo żyć przecież trzeba, a gdy to chybnie, pozostaje jedyna droga zapożyczyć się na chléb u lichwiarza. Takie ciężkie warunki ma prawie każdy rzemieslnik w mieście.

Gospodarz. Mądrze pan nauczuciel mówi. Teraz widzimy, że każdy z nas czy zamożniejszy czy chałupnik lub wyrobnik łatwiejsze ma życie na wsi niż rzemieślnik w mieście. Samo mieszkanie i opał znaczą wiele, bo tego niepłacimy gotówką. Obżywienie mamy z własnego gruntu, naco także centa nikt nie wydaje chyba na sól. Surowego materyału także nie kupujemy bo go ziemia dała. Kto ma kilkanaście morgów gruntu i wyżej, potrzebuje od wiosny do późnej jesieni wiele rąk do pracy w gospodarstwie, aby wszystko było w porządku i na czasie wykonane chudoba nakarmiona, grunt należycie zaopatrzon, plony na czas zebrane, wymłocone i t. p. i dla takiego jest liczniejsza rodzina dobrodziejstwem bo przynajmniej nie potrzebuje najmywać.

Naucz. Pozostaje zatem gospodarzowi większego gruntu tylko czas zimowy wolniejszy na zajęcie się drobnym przemysłem i nie śmie on przedewszystkiem odstępować od obowiązku który na nim jako rolniku cięży. U takiego gospodarza dalszym obowiązkiem zająć się w swobodnym od pracy rolniczej czasie drobnym przemysłem, zaopatrzyć się we wszystkie takie rzeczy, których potrzebuje i które sam z łatwością wyrobić może, aby tem zaoszczędzić grosza na zakupno. Oprócz obuwia, które mu już szewc zrobić musi, winien taki gospodarz wyrobić sobie w domu sam całą przyodziewę z własnego materyału, głównie zaś przędzę, a z prze-

dzy płótno, z płótna bieliznę, pościel, płachty, worki, wierzchnie ubranie i t. p. aby tych wszystkich rzeczy nie kupować i nie wydawać tak jak dzisiaj dziesiątek Złr. za towar zagraniczny. Prawie każdy włościanin może być tkaczem w zimie i to w takim czasie, który mu od zajęć gospoparskich zbywa. Pomówmy teraz o zagrodnikach, chałupnikach i wyrobnikach. Ci to już wcale wiele wolnego czasu mają, aby się drobnym przemysłem zająć. Odrobina gruntu obrobi się duchem i we wszystkich porach roku dużo jest wolnego czasu na spożytkowanie go inną pracą. Przedewszystkiem winni biedniejsi, nie mający zajęcia gospodarskiego iść na najem do robót dworskich, albo do zamożniejszych gospodarzy żądających robotnika, bo pierwszy warunek, aby rolnictwo czy to własne czy cudze nie ucierpiało przez brak robotnika, trzeba wam wiedzieć bowiem ze wszelki przemysł cierpi, jesli mu rolnik poprzód nie wytworzy surowego materyału do przerobu. Winien przeto biedniejszy włościanin tylko taki czas poświęcić drobnemu przemysłowi, który mu rzeczywiście wolny zostanie od najmu do pracy rolniczej.

Takiego czasu jest bardzo wiele, lecz go się strasznie marnuje szczególniej w zimie. Brak obuwia i ciepłej odzieży w zimie zaprawia biedniejszych do strasznego lenistwa, szczególniej jak jest zapas ziemniaków i ciepły przypiecek. Dziatwa leży i wygrzewa się na przypiecku darmując. Rodzice także nielepiej robią i rzadko które wychyla się na świat boży, chyba za opałem.

Jeden z gospodarzy: Mnie się zdaje, że zagrodnikowi chociaż biedny, łatwiej o len, niż tkaczowi w mieście; albo może sobie wziąść kilka zagonów we dworze lub u zamożniejszego gospodarza na odrobek, zasiać lnu i konopi, wyprawić to, wyprząść i przerobić na płótno, a z płótna ma wszystkie te rzeczy, których na przyodziewę potrzebuje. Oprócz tego może zwyż wyrobić na sprzedaż do miasta.

Nauczyciel. Dobrze pojmujecie tę sprawę gospodarze i cieszy mię, że przyznajecie, że włościanie czy to zamożni czy biedni pod każdym względem w daleko lepszych warunkach co do drobnego przemysłu się znajdują niżeli przemysłowcy miastowi. Na drobny przemysł w kraju naszym nadaje się bezsprzecznie dla każdego gospodarza wiejskiego, dla każdego chałupnika, wyrobnika i t. p. przemysł lniany począwszy od uprawy, aż do wyrobionego tkactwem płótna tem bardziej, że surowy materyał jest w rękach każdego gospodarza, że nie potrzebyje sprowadzania z obcego miejsca i że przy ustawicznie wzmagającym się przyroście ludności naszego i obcych krajów wyroby lniane, chociażby najgrubsze, chętny znajdują popyt, który, chociażby mnóstwo postawiano przędzalń w kraju i gdzieindziej, po setne lata nie ustanie. Gdyby się wieśniacy szczerze do tego przemysłu wzięli, natenczas uprawiałyby i dwory więcej lnu i konopi, jako rośliny przemysłowej, mając pewność, że surowy materyał znajdzie przerób przez miejscową ludność wiejską.

Gosp. Ktożby to o tem pomyślał! Naprawdę wstyd nam patrzeć na własną nieporadność i straszne lenistwo niejednego między nami, który z obojętnością nietylko się w pracy rolniczej zaniedbuje ale i do żadnego wolnego zajęcia nie ma ochoty.

Nauczyciel. Do tego dodam, że słyszymy w gazetach ustawiczne skargi na nędzę i głód po wsiach. Ludzie litościwi robią składki, rząd daje zapomogi i głodowe pożyczki bezprocentowe, włościanin sam zadłuża się po uszy, a wszystko z nieporadności i lenistwa do pracy. Grzech to przecież, że tyle darów bożych, sposobnych do przemysłu, wyrzuca się bezpożytecznie, że tyle surowego materyału sprzedaje się handlarzom żydom za bezcen, którzy go za granicę wywożą, natomiast z tamtąd gotowe towary z tych samych materyałów na nasze spożycie sprowadzają i to dobrze płacić sobie każą i tem obcych wspomagają. Dowiodę wam to prostym rachunkiem.

Przypuśćmy że kraj nasz liczy tylko 5 milionów mieszkańców (liczy zwyż) i że każdy mieszkaniec spotrzebuje w ciągu roku bawełnianych wyrobów, któreby można zastąpić płótnem za 2 złr, to będziemy mieli 10 milionów Złr. zmarnowanych i wysłanych za granicę. Przypuśćmy, że gdyby to płótno wyrobione było przez włościan zamieszkujących 10.000 gmin a w każdej gminie było tylko po 50 numerowych gospodarzy, to wypadłby zarobek na każdego z nich po 100 Złr. za wyroby lniane, podczas wieczorów zimowych. Lecz nierównie więcej spotrzebuje kraj sam, wiadomo nam bowiem, że miejska ludność dla drogich cen płótna, choćby najgrubszego, posługuje się podłym wyrobem bawełnianym, bo bardzo tanim, czem nie 10 milionów ale z pewnością drugie tyle na bawełniane łachy za granicę wychodzi. Przy podwójnej liczbie wypadłoby na każdego gospodarza podług naszego obrachunku za samo płótno dla użytku mieszkańców naszego kraju potrzebne po 200 Złr. wypadłoby jeszcze więcej, gdyby policzono płótno, któreby do obcych krajów wywieść można.

Gospodarze: To prawdziwe bogactwo choćby tylko wyrabiać worki na zboże,

Nauczyciel: A przecież i te przychodzą do nas z obcych krajów. Moglibyśmy przez włościan mieć wyrób płótna z najostatniejszych kłaków, potrzebnego na pakowanie towarów i dla tapicerów, jak mówiliście worki na zboże, które po dziś dzień milionami z rośliny indyjskiej, zwanej „Jutą" a nie trwałej, bo kruchej do nas z Anglii sprowadzają; — wyrób tysięcy płacht dla wagonów, wyrób płótna na pościel i bieliznę dla półmilionowej armii naszej, dla szpitali wojskowych i krajowych, dla domów karnych, dla wszystkich klasztorów zakładów sierot, licznych mieszkańców miast, lub letnie ubrania męskie i kobiece i t. p. potrzeby, prawie każdego mieszkańca kraju. Czyż nie powinno być to wszystko w kraju wyrobione przez włościan w czasie wolnym od zajęć gospodarskich? — Przedstawiłem wam dotykalnie przemysł lniawy niespożyty, wieczysty, który się nie potrzebuje obawiać, gdyby nawet licznych fabryk i przędzalń, które nigdy nie zdołają zaspokoić milionów ludności, potrzebującej wyrobów lnianych, które mogą wyrugować nietrwałe wyroby bawełniane.

Na podstawie mojego objaśnienia doradzam wam przeto, zajmijcie się przemysłem lnianym, dla was naj-

stosowniejszym i najzyskowniejszym i jeśli mej rady usłuchacie, spłynie na was błogosławieństwo Boże, które otworzy wam nieprzebrane skarby dobrobytu i zamożności.

Włościanie: Oj żeby tylko zacząć a potem wytrwać.

Koniec.

# Program

## wystawy bydła rozpłodowego

### połączonej z trzecim międzynarodowym targiem

## na płody rolne i bydło rozpłodowe we Lwowie we Wrześniu b. r.

Komitet Towarzystwa gosp. postanowił urządzić w miesiącu Wrześniu br. w czasie odbyć się mającego tegorocznego targu zbożowego we Lwowie, także **Targową wystawę rozpłodników bydła rogatego ras czystych i mieszańców w kraju wychwanego.**

Celem wystawy rzeczonej ma być:
1. Ułatwienie nabycia doborowych stadników różnych ras hodowcom, którzy o własnościach istniejących już obecnie obór zarodowych bydła nie są dostatecznie poinformowani.
2. Wywołanie pomiędzy hodowcami współzawodnictwa, któreby w celu podniesienia i ulepszenia hodowli bydła rogatego w kraju na przyszłość skutecznie oddziaływać mogło.
3. Premiowanie doborowych rozpłodników zasłużonymi wyższymi nagrodami.

Na wystawę targową przypuszczone będą rozpłodniki bydła rogatego tak czystéj krwi ras krajowych i zagranicznych, jakoteż mieszańce po stadnikach ras obcych.

Zgłoszenia wnosić należy do Komisyi targu we Lwowie najdalej do dnia 1. Września 1881. — a to na osobnych przez komisyę dostarczanych drukowanych arkuszach zgłoszeń, w których jak najdokładniej wypełnić należy co do każdej pojedynczej sztuki następujące rubryki:

a) Imię i nazwisko wystawcy ;
b) Kierunek hodowli bydła;
c) Miejsce urodzenia rozpłodnika;
d) Dzień i rok urodzenia;
e) Pochodzenie ojca (co do rasy, miejsce urodzenia lub nabycia, ceny nabycia i t. p.)
f) Pochodzenie matki (podobnież):
g) Cenę zgłoszenia na wystawę okazu,

Wiek zwierząt na wystawę przeznaczonych ogranicza się od 1. do 3 lat, wszakże wystawcom konkurującym z większą liczbą buhajków, dozwolonem będzie wystawienie 2 do 4 krów lub jałówek i stadnika. Buhaje, wyszczególniające się wysokimi przymiotami w danym kierunku hodowli, odznaczone będą;

a) nagrodami pieniężnymi;
b) dyplomami honorowymi i uznania, a mianowicie przypuszczają się do nagrody

**buhaje następujących ras**

Krajowej i podolskiej.
Czerwono srokatej alpejskiej; Berneńskiej; Simentalskiej i Pinzgawskiej;
Siwo-brunatnej alpejskiej. Algau, Szwyc,

**Ayrschire.** — Hollenderskiej i pokrewnych. — Metysy, czyli mieszańce.

**Nagród ustanawia się:**

Pięć pierwszych nagród: Dyplom honorowy z medalem Towarzystwa gosp.
Sześć drugich nagród pieniężnych po 250 złr.
Siedm trzecich nagród po 100 złr.
Dwanaście czwartych nagród: Dyplom uznania.

Hodowcy, ubiegający się o najwyższe nagrody, winni przedłożyć oryginalną księgę rodową obory, którą pochodzenie okazów wystawionych i kierunek hodowli udowodnią — ci też hodowcy przy równych zresztą warunkach mają i co do reszty nagród pierwszeństwo przed innymi.

Niewyczerpnięte wyższe nagrody pieniężne może komisya sędziów wedle swego uznania podzielić na mniejsze do wysokości 50 zł. i użyć takowych na odznaczenie doborowych sztuk bydła włościańskiego, od których w braku metryk wymagać się będzie wiarygodnego potwierdzenia pochodzenia okazów wystawionych.

**Uwaga:** Dla ułatwienia obesłania wystawy chętnym hodowcom — postara się Komitet Towarzystwa gosp. u Zarządów linii kolejowych w kraju o zniżenie ceny jazdy dla wystawców jak i kosztów przewozu bydła na wystawę przeznaczonego.

Odnośne karty legitymacyjne rozeszle komitet zgłaszającym się po przedłożeniu wypełnionych arkuszy zgłoszeń i po równoczesnem złożeniu 2 złr. w. a. od sztąki zgłoszonej, za miejsce w budynku wystawy.

Od opłaty taksy tej uwolnione jest bydło włościańskie.

Komisja targowa postara się oto, aby zdrową paszę i ściółkę po miernej cenie, każdy wystawca na miejscu nabyć mógł.

Termin otwarcia jak i zamknięcia c z t é r o d n i o w e j targowej wystawy bydła rozpłodowego naznacza się na 18 — 21 Września 1881 włącznie.

---

# Uwiadomienie.

Odpowiedzialny redaktor pisma zmuszony jest celem poratowania nadwątlonego zdrowia u wód zagranicznych, — zawiesić chwilowo wydawnictwo już i z tego powodu, że niepozyskawszy od związku pisma stałych współpracowników niema komu przekazać dalszego prowadzenia potrzebnego, ale poświęcenia wymagającego dzieła.

Uprasza zatem sz. czytelników o cierpliwość aż do powrotu, oczem niezaniedba uwiadomić, niemniej o wstrzymanie wszelkich korrespondencyi, przekazów prenumeracyjnych, reklamacyi i t. p. gdyż niemiałby ich kto odebrać i załatwić. —

**Bakterye** są to ciała najniższej organizacyi przez Ehrenberga zbadane i do wymoczków zaliczone występujące przy fermentacyi octowej, mlécznej i t. p — Fermentacyą octową wywołuje grzybek Mycoderma aceti, występujący w postaci wydłużonych komórek o średnicy 0.001 milimetra. Komórki te doszedłszy do pewnej wielkości rozmnażają się przez podział t. j. każda komórka przewęża się w pośrodku swego ciała zagłębieniem pierścieniowatem, które coraz bardziej powiększając się, dzieli się na dwa osobniki. Z początku rozmnażają się małe ilości tego fermentu, lecz w krótkim przeciągn czasu pokrywają białą powłoczką [fleur de vin] całą powierzchnię kwaśniejącej cieczy. Mycoderma aceti pochłania chciwie tlen z powietrza i przenosi takowy na spirytus stleniając go na ocet. Trafia się jednakże często, że w jednej i tej samej cieczy, obok powyższej rośliny rozwija się inny jej gatunek, Mycoderma vini, która utlenia spirytus daleko gwałtowniej niż pierwsza, bo już nie na ocet, ale na kwas węglowy i wodę i z tego to względu wcale jest niemiłą fabrykantom octu. Bakterye i wibryony zaliczone wspólnie z Mycodermatami do osobnej grupy organizmów zwanej „Schizomycetów" wywołują fermentacyą masłową i mleczną. Te organizmy powodują powstanie nie tylko kwasu mlecznego i masłowego w odpowiednich cieczach, zawierające jakiekolwiek szczątki organiczne, ale pojawiają się nawet w szklance wody stojącej dłuższy czas w pokoju, tworząc na niej białą powłoczkę. Przedewszystkiem rozwijają się na ciałach martwych, organicznych, wystawionych na działanie powietrza przyczyniając się głównie do ich rozkładu, utleniają je bowiem pochłoniętym przez siebie tlenem z powietrza i przetwarzają w najprostsze związki chemiczne, jak kwas węglowy wodę i t. d. Nauka udowodniła że rozkład czyli gnicie jest życiem bakteryi i wibryonów. Zarodki obu tych istot zasiewają się w cieczy zawierającej dużo materyi azotowych organicznych, przy przystępie powietrza. Sławny Pasteur zbadawszy mnóstwo organicznych rozkładów dowodzi, że takowe stale pewne rodzaje bakteryi w sobie zawierają i że te na sposób rozczynów [fermentów] działają. Bakterye rozwijają się na powierzchni cieczy i tworzą warstwę dla tlenu nieprzenikliwą. Ta wartswa dozwala zawartym wewnątrz zarodkom wibryonów [wymoczków] rozwijać się i rozmnażać. Przy tym procesie wytwarza się znaczna ilość gazów, których prężenie rozrywa powłokę bakteryową. Przystępem powietrza do cieczy giną wibryony pozostawiając zarodki, a z tych rozwijają się znowu bakterye. Przekonano się że bakterye tak dlugo się nie pojawiają, jak długo nie ma zgnilizny, ponieważ wpływy tamujące rozwój bakteryj równocześnie od zgnilizny chronią. Proces gnicia ciała trwa, póki cała materya organiczna nie rozłoży się na gazy i zgorzeliznę przez bakterye dokonaną. Wewnętrzne kanały zwierząt zapełnione są zarodkami wibryonów, a te rozwijają się po ustaniu życia zwierzęcego z całą siłą. Istnienie wibryonów wykazano w atmosferze. Bakterye nie pomijają zdrowych organizmów, znaleziono je bowiem w kanale pokarmowym i innych organach człowieka i zwierząt. Świat uczony przypisuje im przyczynę epidemicznych chorób. sprawdzono bowiem występowanie bakteryi w pewnych chorobach ludzkiego i zwierzęcego organizmu i tak we krwi bydła księgosuszem dotkniętego, u ludzi w tyfusie, we krwi osób syfilitycznych, oraz przy cholerze w wydzielinach odchodowych. W tych wypadkach zdają się one być towarzyszami chorobliwych przydadłości bakteryi, jednakowoż nie sprawdzono, czy one są czynnikami, czy tylko nośnikami zarazku [contagium] wiele jednak zatem przemawia, że się one przy niezdrowych sokach pojawiają. Schizomycety należą do najdrobniejszych istot organicznych odkrytych za pomocą mikroskopu w różnorodnych formach, tak że je na gatunki i grupy podzielić można. Zwykłe rodzaje tych żyjątek jak: Bacterium Vibrio, Spiryllum Sarci i Zoologea mają podobne formy. W budowie tych istot nie odkryto żadnej szczególnej organizacyi; składają się one tylko z bezbarwnej protoplasmy o ustroju mniej więcej ziarnistym. Świat uczony pracuje z wielkiem zajęciem nad zbadaniem tych istot. O pasożytach rozwijających się z fermentów drożdżowych i grzybniach damy objaśnienie w stosownem miejscu.

**Baldrian** (badryan Valeriana sylvestris) roślina z której korzenia uzyskują eteryczny olej w medycynie używany. Uprawa tej rośliny przemysłowej rozpowszechniła się Niemczech.

**Balsam** tym wyrazem rozumiemy klejożywiczny płyn wonny, eteryczny, spójności świeżego, jeszcze niestwardłego miodu. Balsamy bywają naturalne i sztuczne. Naturalne uzyskujemy głównie nacięciem drzew i krzewów krajów podzwrotnikowych. Przeważna liczba balsamów znajduje zastosowanie w lecznictwie jak n. p. kopajwiany, amerykański, mokański czyli gileadzki (żydowski) o miłym zapachu jako środek kosmetyczny, peruwiański (opubalsamum) biały i czarny, jako środek leczniczy i kosmetyczny, Hofmanna czyli krople długiego życia jako uniwersalny środek powszechnie znany i bardzo wiele innych.

**Bagna** i błota są to zaklęsłości płaskie otoczone w około gruntami wyższego położenia, niemające widocznego odpływu wody. Błota znowu są położenia niskie i płaskie, do których wody łatwo napływają a trudniej odpływają. Bagna i błota mają te własności stąd, że podłożem czyli gruntem ich jest opoka, lub warstwa ziemi nieprzepuszczalnej. Znajdujący się niekiedy na dnie błot i bagien torf, piasek lub inne warstwy przepuszczalne pochodzą zwykle z naniosów i osadu na gruncie nieprzepuszczalnym, stanowiącym właściwe podłoże błot. Rzecz jasna że bagna i błota są dla gospodarstwa rolnego szkodliwymi nieużytkami, stojąca owiem na nich woda zawiera w sobie naniesione ciała organiczne, które przez parowanie w letniej porze w wodsuszonych miejscach odsłonięte i na wpływ powietrza wystawione w czasie upałów w rozkład i zgniliznę przechodzą, czem wywołują nieczystość powietrza w swym obrębie i przyczyniają się do chorób dla ludzi i zwierząt zaraźliwych. Ludzie zamieszkujący bagniste okolice

chorują na tak znaną ogólnie chorobę malaryą. Niemniej powodują bagna oziębienie powietrza opóźniając tem zbiór w sąsiedztwie uprawianych roślin. Gnicie kartofli pochodzi z wytwarzania się mglistych bagiennych par. Jawią się także w okolicach bagnistych dokuczliwe dla ludzi i zwierząt owady. Dla tych niepożytków i szkodliwości winny zatem błota i bagna być osuszane. Kraj nasz obfituje w znaczne przestrzenie bagien i błot szczeszczególniej w nizinach prawie wszystkich rzek tak większych jak i mniejszych. Oprócz bagnisk nad Brniem w Tarnowskiem nie zostało o ile nam wiadomo żadne z większych dotąd osuszone. W innych krajach wydało systematyczne osuszanie błot i bagien poparte opieką rządów znamienite korzyści rolnictwu, tem bowiem uzyskano tysiące hektarów produktywnej ziemi. Jak bagna przez zupełnie zatamowany odpływ wody, a błota przez utrudnienie tego odpływu powstają, tak chcąc się pozbyć takich nieużytków należy starać się o odpływ wody i osuszenie. Czasem mało na to potrzeba nakładu. Osuszanie bagna otoczonego wzgórzami dopełnia się za pomocą przekopu, tunelu lub wylewania wody przyrządami umyślnie do tego sporządzonymi jak tympananami, śrubami, pompami i t. p. albo przez studnię absorbującą (artezyjską). Osuszanie znowu błot wykonywa się za pomocą kanałów odpływowych osuszających. Bliższe warunki wykonania osuszań podaje osobna nauka. Osuszone błota i bagna można zamieniać na grunta orne lub łąki. Łąki wypłacają się pod każdym względem przynajmniej w początkach lepiej niżeli grunta orne, lecz i dla łąk trzeba kulturę umiejętnie prowadzić.

**Bale** towarne także forsztami zwane są zwykle dębowe mają 4 cale grubości i liczą się za sztukę. Mogą być jednak 2 i 6 calowej grubości a wtedy jeden bal dwucalowy i w dwa bale trzycalowe czynią razem dwie sztuki. Bale mające więcej niż 4 cale grubości nazywają się werchulcami a grubość ich bywa rozmaita od 5 do 12 cali. Bale sprzedają się na kopy, na sztuki i na sążnie berlińskie. Bale czyli belki, zwane także brusami znajdują także zastłsownie w budownictwie lądowem i wodnem i są przedmiotem obszernego użytku wewnątrz kraju i handlu z zagranicą. Wyrazu bali używają w handlu przy towarach manufakturnych spakowanych w zwój większego rozmiaru za pomocą prasy hydraulicznej. Zamykają go żelaznymi obręczami albo silnymi sznurami w kształcie kostkowym.

**Balony do lnu** są to klatki zbite z łat, używane w Belgii do moczenia lnu. Pęki lnu ustawiają się w balonie pionowo, ten zaś obciąża się kamieniami i zanurza w wodę.

**Baranki** skórki owcze jagnięce, pochodzące z Bucharyi, Tataryi, Czerkesyi i Ukrainy, barwy białej, siwej, brunatnej i czarnej, zaliczone w handlu do futer delikatnych. Tych skórek dostarczają jagnięta ledwie kilka tygodni żyjące, niekiedy ledwie wykocone, a nawet i nie wykocone. Uzyskiwanie takich skórek odbywa sie na wieloraki sposób. Czasem zabija się maciorkę (owcę kotną) bezpośrepnio przed okoceniem i zużytkowuje skóreczkę jeszcze nieurodzonego jagniątka, albo zaszywa nowo narodzone jagnię silnie w płótno, zwilża takowe kilka razy w dniu ciepłą wodą i naciera w pewnych kierunkach przez 3 lub 4 tygodnie albo puszcza jagnięta w płótno zaszyte bez wszelkiej dalszej operacyi pomiędzy maciorki, dopokąd włos nie skędzierzawieje. Podług okolic, z których pochodzą noszą te baranki różne nazwy jak bucharskie, niebieskie siwe i czarne; czerkieskie czarne, duńskie i islandskie białe, niekiedy farbowane i za rossyjskie sprzedawane, — kałmuckie czarne i brunatne, czerwonawe, srokate i białe, kirgizkie czarne i siwe, o dłuższym włosie zowią się krymskimi. Najdelikatniejsze połysku atłasowego i najpiękniejsze na czapki używane są, ruskie »baktaje« i ukraińskie. Co do dobroci rozróżniają prawdziwe i farbowane. W handlu sprzedają baranki po 100 sztuk.

**Barć** oznacza w języku bartniczym albo przytułek czyli mieszkanie dla pszczół w żywem drzewie wyrobione, albo samo drzewo bartne. Barć z pszczołami zwano barcią osiadłą, bez pszczół barcią pustą, albo próżną. Po bliższe szczegóły opisu barci odsyłamy interesowanych do pisma „Postępowy bartnik“ znanego wszystkim w kraju. Właśnie tego roku opisuje Bartnik» szczegółowo całą termiuologią i dawniejsze prawa bartnicze.

**Barometer** instrument, za pomocą którego da się ciśnienie powietrza mierzyć. Do połowy 17 wieku nie miano pojęcia o ciężkości atmosfery, która na nas cięży. Pierwszy krok na tej dzodze zawdzięczamy sławnemu Galileuszowi jednakowoż dopiero jego uczeń Ewangelista Toricelli zbadał gruntownie prawa ciśnienia powietrza i wynalazł barometr w roku 1643 przez następujące doświadczenie: Rurkę szklanną długą blisko metr, w jednym końcu zatopioną, napełnił całkowicie czystą rtęcią a po zatkaniu otworu palcem i przewróceniu rurki w naczynie napełnione rtęcią spostrzegł, iż tylko część rtęci wylała się w naczyńko, a w rurce pozostał słup blisko na 76 centymetrów od poziomu rtęci w naczyniu. Siłą podtrzymującą ten słup rtęci jest właśnie ciśnienie powietrza, które działa z góry na powierzchnię rtęci w naczyńku i wypycha ją w pustą rurkę do pewnej stałej wysokości. Powyższe doświadczenie Toricellego, stanowiące jedno z najważniejszych odkryć fizyki, dało początek przyrządom zwanym barometrami i przeznaczonym do wymierzania wielkości parcia powietrza w danej miejscowości. Wynaleziony przez Toricellego barometr uleg- różnym przekształceniom. Chcąc wielkość ciśnienia powietrza ściśle wymierzyć potrzeba ażeby w barometrze początek podziałki, czyli jej zero, zawsze leżał na poziomie rtęci w naczyńku, niezależnie od kołysania się tego poziomu. Celem osiągnienia tej dokładności urządził. Fortin naczyńka barometru o dnie skórzaném kształtu woreczka, podnoszoném lub opuszczaném za pomocą śruby obracającej się w stałej mutrze. Tym sposobem obracając śruby podnosimy lub opuszczamy poziom rtęci w naczyniu i możemy jej poziom tak nastawiać, aby się przy wymierzaniu słupa barometrycznego stykał z ostrzem kości słoniowej stanowiąc początek stałej podziałki. C. d. n.

*Odpowiedzialny redaktor Antoni Popiel.* Drukiem J. Rosenheima w Brodach 1881. 8.